室内ユニットと室外ユニットの組合せ

室内ユニット	室外ユニット
VGC-297H・297H-T VGC-417H・417H-T	VGU-22EF
VGC-417H・417H-T	VGU-28DF

MITSUBISHI

三菱<強制給排気式ガスストーブ>クリーンヒーターエアコン

型式名

VGC-297H・VGC-297H-T
VGC-417H・VGC-417H-T

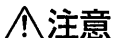
フレア式

設置工事説明書

販売店・工事店さま用

- ●据付工事をされる前にこの設置工事説明書を必ずお読みになり、正しく据付けてください。
- ●ここに示した注意事項は「ガス機器の設置基準及び実務指針」に基づいた安全に関する重要な内容を記載しておりますので、必ず守ってください。
- ●据付工事終了後、「据付工事後の点検・確認」のチェックリストに基づいて必ず再確認を行ってください。

表示と図記号の意味は次のとおりになっています。

⚠警告	作業を誤った場合に、据付工事作業者または使用者が死亡や重傷・火災などに結びつく可能性があるもの
⚠注意	作業を誤った場合に、据付工事作業者または使用者が傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの
[お願い]	正しく据付けていただくための情報です

記号	意味
⃠	禁止
❗	指示に従い必ず行う
⏚	アース線接続
ページ	参照ページを示します

もくじ

ページ

9808R870HJ7902

安全のために必ずお守りください

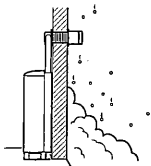
据付工事をされる方へ

⚠警告

据付工事は、お買上げの販売店または工事店が実施してください。
- お客さま自身で据付工事をしないでください。
  (ご自分で据付工事をされ、不備があると燃焼排ガス漏れ、感電、火災の原因になります)

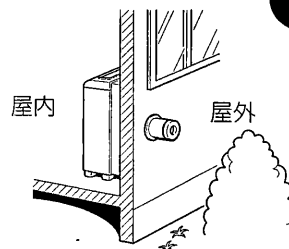
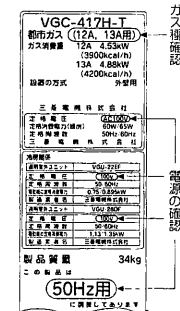
正しい据付工事を行うために、設置工事説明書を良くお読みになり、指定された工事を行ってください。
- 据付工事部品は必ず付属部品、システム部材を使用してください。
- 室内外ユニット間の配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。
  (接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります)
- 据付工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
  (冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります)
- 据付けや移転の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒(R-22)以外のものを混入させないでください。
  (空気等を混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります)

電気工事は、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および「設置工事説明書」に基づいて行ってください。
(施工不備があると感電、火災の原因になります)

給排気について
- 買い換えの場合も新しい給排気部品を使用して据付工事を行ってください。
  (排気筒はずれ検知装置が誤作動したり、燃焼排ガスが漏れたりする原因になります)
- 積雪の多い地方では、給排気筒トップが雪で埋もれない位置に取付けてください。
  (爆発点火することがあります)
  給排気筒と冷媒管・ドレンホースを分離して行う二穴工事とする必要があります。

据付けする製品の確認

暖房能力・冷房能力が部屋の広さに適しているか、取扱説明書に記載の「暖房・冷房のめやす」により確認してください。

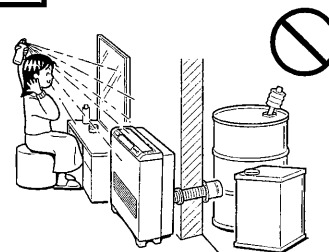
⚠注意

室内ユニットは屋内用です
屋外へ据付けることはできません

使用ガス・電源について
銘板に表示してあるガス種・電源を確認する
(ガス種や電源が間違っていると不完全燃焼による一酸化炭素中毒になったり、爆発点火することがあります)

据付場所の確認

据付場所を決めるときはお客さまと良く相談してください。

火災予防

⚠警告

危険物があるところに据付けない
危険物(ガソリン・シンナー・灯油など引火しやすいもの)の近くには据付けない

(引火による火災の原因になります)

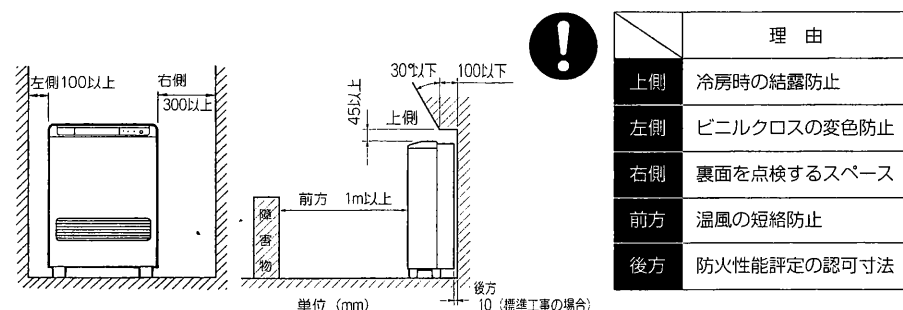
安全のために必ずお守りください

火災予防 つづき

⚠注意

室内ユニットの周囲の可燃物・障害物との離隔寸法は下記の内容を考慮した寸法を確保してください。

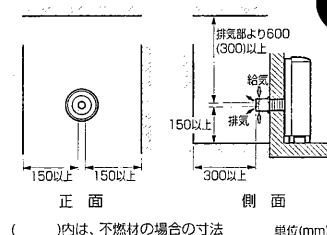
- ●火災予防と裏面の点検のために「ガス機器の設置基準及び実務指針」に定められた空間寸法。
- ●据付工事、エアーフィルターの清掃、アフターサービスに必要な空間寸法。
- ●壁のビニルクロスの変色防止、温風の短絡防止に必要な空間寸法。

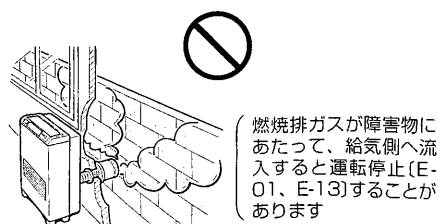
	理　由
上側	冷房時の結露防止
左側	ビニルクロスの変色防止
右側	裏面を点検するスペース
前方	温風の短絡防止
後方	防火性能評定の認可寸法

- ●左側または上側のいずれかで300㎜が確保できる場合は、右側を100㎜とすることができます。
- ●移動可能な机や家具などの場合は、左側、右側とも100㎜とすることができます。
- ●変色が問題とならない材質の場合は、100㎜を45㎜とすることができます。
- ●ガス栓の開閉、電源プラグの抜き差しが容易にできるようにしてください。
- ●電源コードが排気筒に接触しないよう十分離してください。

［法的な規制の詳細については「ガス機器の設置基準及び実務指針」を参照してください］

給排気筒トップは、十分開放された空間で、燃焼排ガスの滞留しない空間に取付けてください。

下図の寸法は防火上の必要寸法です

（　　）内は、不燃材の場合の寸法　　単位(mm)

給排気筒トップは、周辺に建築物の突出物等や障害物のあるところには取付けない。

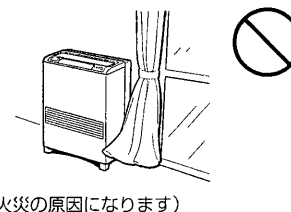
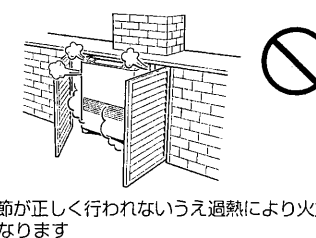
（燃焼排ガスが障害物にあたって、給気側へ流入すると運転停止〔E-01、E-13〕することがあります）

火災予防 つづき

⚠注意

カーテンなど可燃物と室内ユニットとの離隔距離が確保できないところには据付けない

（過熱により火災の原因になります）

温風吹出口前方にギャラリ（格子）を取付けない

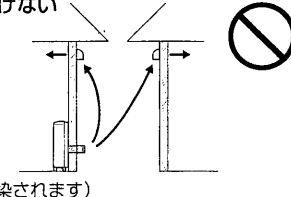
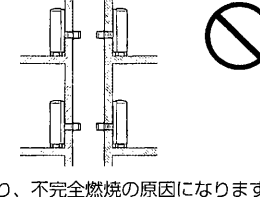
（室温調節が正しく行われないうえ過熱により火災の原因になります）

給排気について

⚠注意

燃焼排ガスが室内（隣家も含め）に入りやすいところには据付けない

高層建築の集合煙突を利用しての給排気工事は絶対行わない

（室内空気が汚染されます）

（運転停止したり、不完全燃焼の原因になります）

据付場所の周囲について

⚠注意

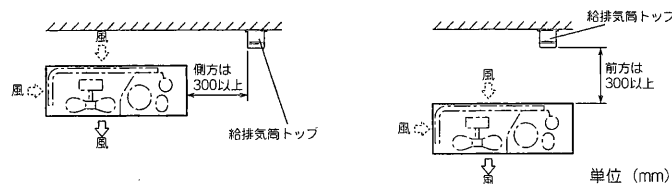
他の目的に使用しない
食品・動植物・精密機器・美術品などの保存等特殊な用途には使用しない

（美術品などの品質が低下する原因になります）

安全のために必ずお守りください

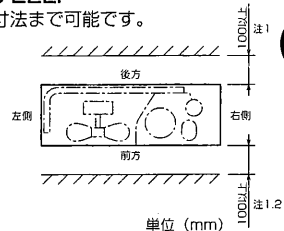
据付場所の周囲について つづき

[お願い]

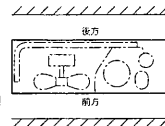
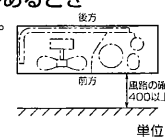
給排気筒トップと室外ユニットとの離隔寸法

（燃焼排ガスおよび給排気筒トップのドレンがかかると室外ユニットの腐食の原因になります）

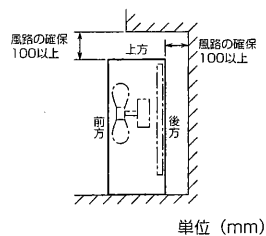
室外ユニットは、周囲が風通しがよく、ほこりの少ないところに据付けてください。
周囲に壁など障害物がある場合は、ショートサイクルや据付工事、アフターサービスを考慮して、下記の空間を確保してください。

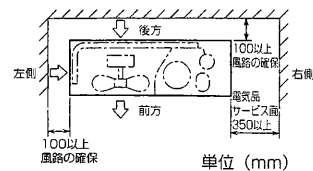
前方、後方に障害物があるとき

VGU-22EF
図の寸法まで可能です。

注1 風通しの悪い所では前方または後方に200mm以上のスペースをあけてください。
注2 壁に向けて吹き出すと壁が汚れる場合があります。

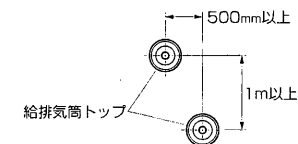
VGU-28DF
使用できません。

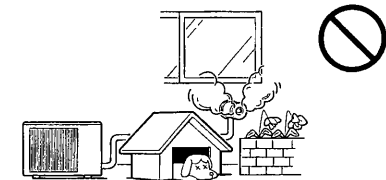
（ショートサイクルとなり、性能が確保できません）

前方のみに障害物があるとき
図の寸法まで可能です。

前方と左右が開放のとき

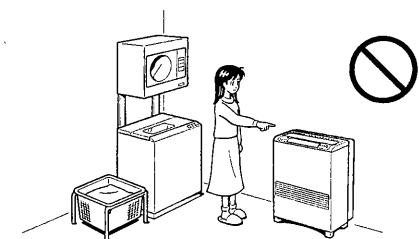
上方と後方は図の寸法まで可能です。

上方と前方（吹出側）が開放のとき

左右及び後方は図の寸法まで可能です。

据付場所の雰囲気について

⚠注意

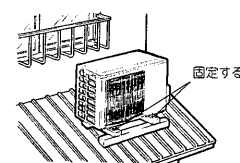
2台以上据付ける場合は各々の給排気壁穴の間隔は、水平方向に500mm以上、垂直方向に1m以上離すこと

（燃焼排ガスの給気口への吸い込みによる運転停止や不完全燃焼の原因になります）

燃焼排ガスに注意
愛がん動物や植木などに燃焼排ガスをあてない

（動物が死んだり、植木が枯れる原因になります）

浴室など湿気の多いところに据付けない

（感電の原因になります）

据付場所の強度について

⚠警告

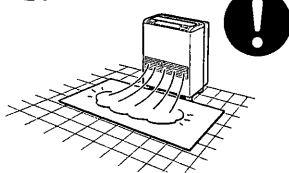
室外ユニットの据付けは、質量に十分耐えるところに確実に行ってください。
（据付けが不完全な場合は、室外ユニットの落下により、けがの原因になります）

- 高いところに据付ける場合は、室外ユニットをしっかり固定する。
- 軒下の壁面に据付ける場合は、壁の強度を十分考慮する。

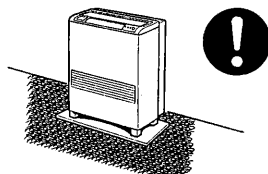
安全のためのお願い

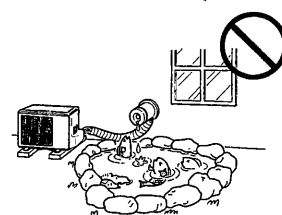
据付け前のお願い(室内ユニット)

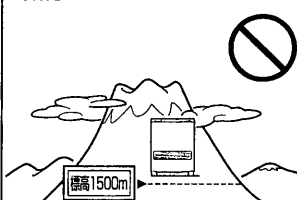
●直射日光の当たる場所に据付けない
●左側面に壁がある場合は「左壁設置時のお願い」チラシに基づいて、ルームサーモの位置を移動してください

(室温調節が正しく行われないことがあります)

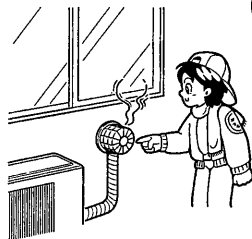
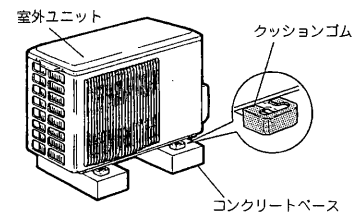
熱に弱い床面は保護する
熱に強いマットを敷いてください

(吹出口前方の床面は、40~50℃程度になりますので床面によっては変色したり、変形・収縮することがあります)

毛足の長いじゅうたんの上に置く場合は、安定のよい敷き板などを敷いて水平にする

(室内ユニットが不安定になったり、じゅうたんが変色することがあります)

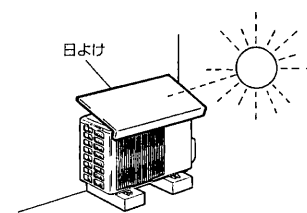
給排気筒トップの先端(排気口)からドレン(水滴)が池に落下したり腐食させる恐れがあるところには取付けない

特殊環境(温泉害、塩害、大気汚染、化学薬品を使用する場所)には据付けない
(腐食・劣化の原因になります)

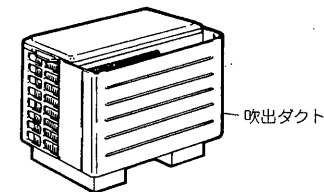
標高1500m以上の高地では据付けない

(空気不足により運転停止をしたり不完全燃焼の原因になります)

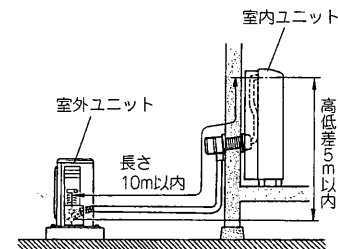
小さなお子さまが触れるようなところに取付けられる場合は、システム部材のトップガード(防護ネット)をおすすめください

(やけどの原因になります)

据付け前のお願い(室外ユニット)

水平で強固な台に固定する
●コンクリートベースなどの上に、室外ユニットに同梱のクッションゴムを使用して据付けます

VGU-22EF
付属のクッションゴムを使用しますと振動が伝わりにくくなります

(VGU-28DFにはクッションゴムがシステム部材として設定されています)

雨や直射日光が当たりにくいところに据付ける

(直射日光の当たるところには、システム部材の日よけをおすすめください)

室外ユニット吹出口からの吐出風が隣家の窓に吹きつけないところに据付ける

(隣家に迷惑がかかります
システム部材の吹出ダクトを使用しますと、風向きを変えることができます)

冷媒配管の配管長は10m以内、高低差は5m以内に据付ける

冷媒配管の配管長許容値	
配管長	10mまで
高低差	5m以内
曲げ数	10か所以内

システム部材の詳細は「商品マニュアル」をご覧ください。

開梱

付属部品の確認　据付工事を始める前に、付属部品の種類と数を確認してください

〈室内ユニット〉

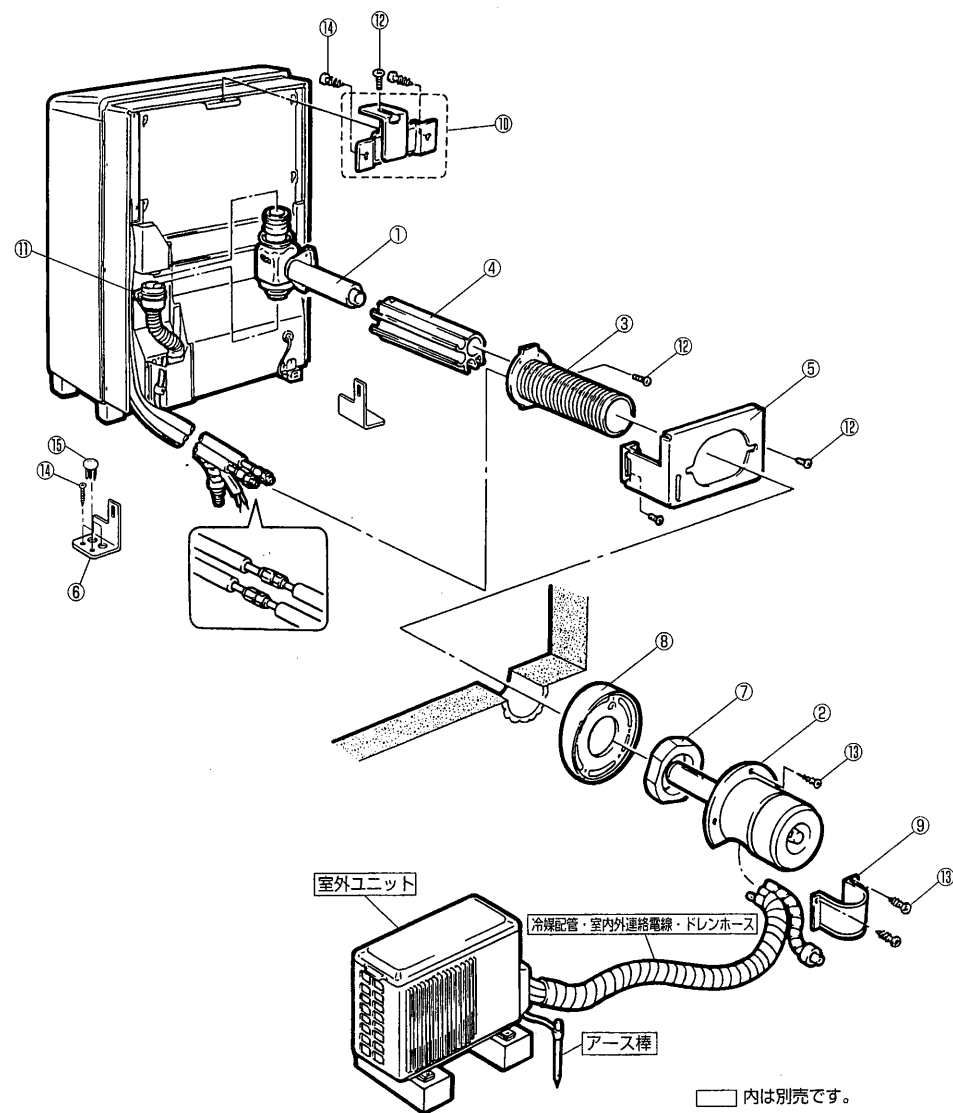
	品名	形状	個数	品名	形状	個数
標準工事用	① 給排気筒トップ〈室内側〉		1	⑨ パイプ押え金		1
	② 給排気筒トップ〈室外側〉		1	⑩ 転倒防止壁固定金具	25 40 25 本体側 40 20 60 壁側	1セット
	③ 一穴用スリーブ		1	⑪ 給気ホースバンド		1
	④ インナースリーブ		1	⑫ ネジ（金色）(PTT4×10)	●一穴用スリーブ用 1 ●スリーブ固定板用 2 ●壁固定金具用 1	4
	⑤ スリーブ固定板		1	⑬ ネジ（白色）(PTT4×8)	●パイプ押え金用 2 ●給排気筒トップ(室外側)用 3	5
	⑥ 床固定金具		2	⑭ 壁・床固定ネジ（木・コンクリート専用）	●床固定金具用 4 ●壁固定金具用 2	6
	⑦ フランジナット		1	⑮ 取付びょう	●床固定金具用	4
	⑧ 傾斜フランジ		1	取扱説明書		1冊
				設置工事説明書		1冊

	品名	形状	個数	品名	形状	個数
投影面内工事用	黒ネジ（M4×8）	転倒防止壁固定金具用	1	木ネジ（4×20）	スリーブ回り止め板取付用	2
	背面カバー		1式	排気ジョイントB	固定板付	1
	スリーブ回り止め板		1	投影面内排気筒		1
	給気ホース		1	延長ジョイント		1
	I形給気ホースジョイント		1	C形ストッパー		3
	離隔スペーサ		1	ナットM4	転倒防止壁固定金具用	1
	絶縁シート	給排気筒トップ貼り付け用	1	黒ネジ（PTT4×8）	背面カバー固定用	2

	品名	形状	個数
延長工事用（二穴工事の場合）	スリーブカバー		1
	切欠穴カバー		1

〈室外ユニット(VGU-22EFのみ)〉

クッションゴム				4
架台または樹脂製ブロックを使用した場合	ナット	4	ワッシャー(大)(内径φ9)	4
	スプリングワッシャー	4	ボルト	4
	ワッシャー(大)(内径φ6.5)	4	角ワッシャー	4
	ゴムスリーブ	8		

付属部品の使用箇所

壁穴工事

標準据付例

この室内ユニットは給排気筒トップ・冷媒配管・ドレン配管などを一つの穴を通して配管するようになっています。

⚠注意

壁厚を確認する

付属の給排気筒トップの適用壁厚は110～250㎜です。
（250㎜以上の壁に据付けると、壁の内部での給排気筒の接続ができないため、給排気短絡による途中消火や、点火操作の繰り返しによる爆発点火が発生することがあります）

〈標準据付例〉

適用壁厚 110～250
560 60 転倒防止壁固定金具取付位置
標準工事の一穴壁穴(φ80)中心の可変範囲
ガス栓
ガスコードまたは強化ガスホース
230 170 10
給排気筒トップ
電源コンセント（単相100V 専用回路）
電源コード 長さ約2.0m
投影面内給排気セットを使用した場合の一穴壁穴(φ80)中心の可変範囲
単位（mm）

〈VGU-22EF(VGU-28DF)〉

4-φ10×21長穴
図はVGU-22EFの場合を表わします
（ ）内寸法はVGU-28DFの場合の寸法です
給排気筒トップ
冷房用配管
255
540
ドレンホース
500（取付足穴位置）
710(780)
285（取付足穴位置）
アース端子
アース棒
単位(mm)

●ガス栓とコンセントの位置

※おすすめの距離。　単位(mm)

●据付け関係仕様一覧

壁厚	標準壁厚（㎜）			110～250
	薄壁対応（㎜）			システム部材のスペーサ使用で1～110
	※厚壁対応（㎜）			システム部材のロングトップ使用で250～300
冷媒配管	本体付属(m)	室内		公称値1.05
		室外		0
	延長(m)	最大延長		10
		最大高低差		5
	口径(mm)	細管(液管)		φ6.35
		太管(ガス管)		φ9.52
	接続方式			フレア方式
取付穴口径（㎜）				φ80屋外に向って2°下向勾配
給排気筒最大延長、曲り				最大4m曲り3か所以内 但し、燃焼ドレンの本体もどり長さは2m以内とすること
電気	室内ユニット	電源	VGC-297H	AC100V ⑪型
			VGC-417H	AC100V ⓁL型
		コード長		約2.0m
	室外ユニット	電源用連絡配線	VGU-22EF	VVFケーブル2芯φ1.6～2.0㎜
			VGU-28DF	VVFケーブル3芯φ1.6～2.0㎜
ガス接続	ガス種	12A・13A		ガスコード
		12A・13A以外		強化ガスホース

※壁厚300㎜以上の場合は、一穴工事はできません。
システム部材の標準給排気筒トップ、ロング薄形給排気筒トップを使用して2穴工事を行えば730㎜まで可能です。

………32ページ 参照

壁穴あけ（標準工事）

壁穴位置決め

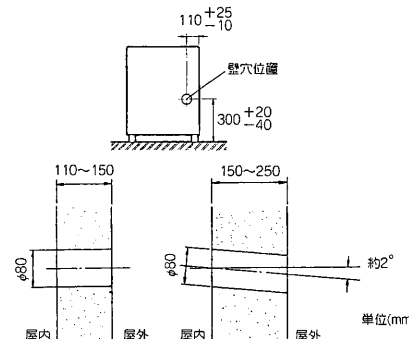
次の要領で壁穴位置を決定します。
（標準据付例参照）
①本体のセンター出し
②φ80穴のセンター出し
③転倒防止壁固定金具の取付位置出し

2

壁穴あけ

図の位置に壁穴をあけます。
- ●150㎜以下の壁厚の場合は、水平に80㎜の穴をあけます。
- ●150㎜～250㎜の壁厚の場合は、屋外に向かって下向きに約2°の勾配でφ80㎜の穴をあけます。

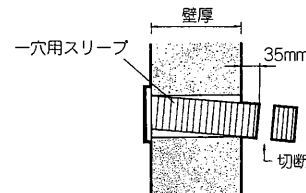
雨水の浸入を防止するために、給排気筒トップは屋外に向かって2°の下り勾配となるようにつくられています。

[お願い]

- ●壁厚110㎜～250㎜までは付属の給排気筒トップで据付可能ですが、110㎜以下および250㎜以上のときはシステム部材を準備して取付けてください。
- ●室内ユニットの裏側の壁面に突起物があり、本体裏面との間に10㎜以上のすき間ができる場合は、室内側壁面に、すき間寸法増加分のスペーサ（合板など）を取付けてください。 ………18ページ 参照
- ●穴をあける際、壁内のスジカイ、電気配線、ガス、水道の配管などに当らないところを選んでください。
- ●ラス網等は十分カットし、これらの金具部分に給排気筒トップが接しないよう電気的絶縁を行ってください。
- ●電源コンセントやガス栓が室内ユニットの裏面にかくれないようにしてください。
- ●買い換えなどで既設の穴が使用できない場合、システム部材の「壁穴塞ぎ部材」を使用しますとみばえ良く穴を塞ぐことができます。

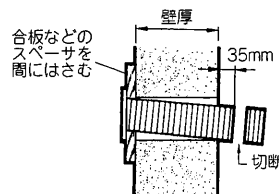
一穴用スリーブ、インナースリーブの寸法決め

1

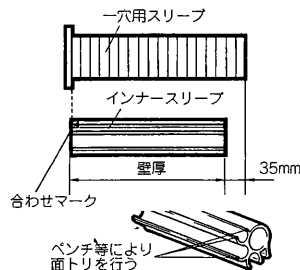
一穴用スリーブの切断

一穴用スリーブを〔壁厚＋35㎜〕の長さに切断します。

壁穴工事・製品の据付け

一穴用スリーブ、インナースリーブの寸法決め　つづき

1

[お願い]

- 壁の突起物等により本体と壁に10㎜以上のすき間ができる場合は、すき間寸法の増加分を加えて一穴用スリーブを切断してください。この場合、一穴用スリーブと室内側壁厚との間にすき間寸法増加分のスペーサ(合板など)をはめてください。
- 壁厚が110㎜以下の薄壁の場合は、システム部材の薄壁用スペーサが必要です。詳しくは取付説明書に従ってください。

2

インナースリーブの切断

(1)インナースリーブを一穴用スリーブの長さより35㎜短く(壁厚に合わせ)切断します。

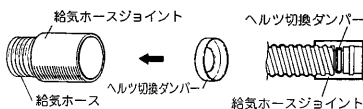
[お願い]

合せマーク「◀」の反対側を切断してください。

(2)インナースリーブ両端の冷媒管挿入部コーナーをペンチ等で切断して面トリをします。(冷媒管断熱材の傷付き防止のため)

60Hz地区で据付ける場合　ヘルツ切換ダンパーの取付け

室内ユニットは工場出荷時には50Hz仕様に調整されています。電源周波数が60Hzの地区で据付けする場合は、ヘルツ切換ダンパーの取付けを必ず行ってください。

1

室内ユニットの正面に取付けられている、ヘルツ切換ダンパーを給気ホースジョイントの内部に取付ける。

2

60Hz用調整ラベルを室内ユニットの右側の銘板に重ねて貼付ける。

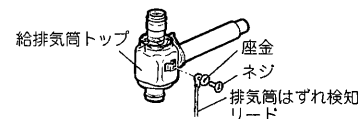
[お願い]

- 60Hz地区の場合には、このヘルツ切換ダンパーを使用しないと燃焼用空気が多くなり、点火しないことがあります。
- 50Hz地区の場合には不要ですが、転居の際には使用することがありますので、保管しておくようお客さまに説明してください。

製品の据付け

室内ユニットの接続(排気筒はずれ検知リード、室内外連絡電線)

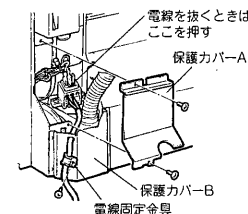
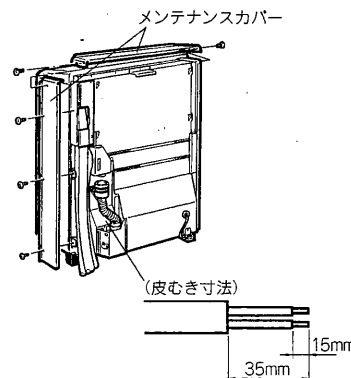
電気工事、ガス接続工事は、工事の途中やりやすいときに行ってください。

1

排気筒はずれ検知リードの接続

給排気筒トップの排気筒はずれ検知リードを取付けるネジ・座金をはずし、室内ユニットの背面から出ている排気筒はずれ検知リードを接続します。

[お願い]

- **排気筒はずれ検知リードは、アース線ではありません。給排気筒トップに接続されていることを確認してください。**
  (接続されていないと運転ができません)
- **給排気筒トップの金属部分が室内ユニットの金属部分と接触しないように注意してください。接触すると、その部分で電気的導通をし、排気筒はずれ検知装置が作動しなくなります。**

2

室内外連絡電線の接続〈室内ユニット側〉

(1)正面に向って右側と上側のメンテナンスカバーをはずします。

(2)室内外連絡電線の皮むきをします。

- 室内外連絡電線はシステム部材の延長パイプに付属しています。システム部材を使用されない場合は下記のものを使用してください。

VGU-22EF	VVFケーブル2芯φ1.6～φ2.0㎜
VGU-28DF	VVFケーブル3芯φ1.6～φ2.0㎜

(3)本体背面の保護カバーAをはずします。

(4)中に端子台がありますので、保護カバーBの穴を通して、端子台の色に合わせて根元までしっかり差し込みます。

- 端子台から電線を抜くときは、はずしボタンを押しながら電線を引くと抜けます。

(5)保護カバーAを元のように確実に取付けます。

(6)電線固定金具によりネジで固定します。

電線を抜くときは
ここを押す
保護カバーA
保護カバーB
電線固定金具

〈結線要領〉

はずしボタン
端子台
1 2 3
クロ シロ
VGU-22EFと組合せる場合
1 2 3
クロ シロ アカ
VGU-28DFと組合せる場合

⚠警告

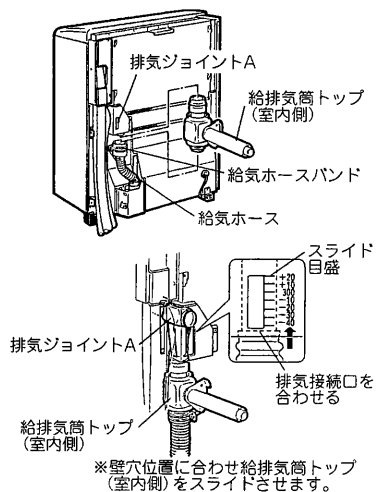
室内外ユニット間の配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。
(接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります)

[お願い]

- 電線は内部の板金切口と接しないように余裕をもって曲げてください。
- 室内外の配線を端子台に接続する際は、ゆるみがないか1本ずつ引っ張って確認してください。
  (少しでもゆるみがあると部分発熱し、端子台を損傷させることがあります)

製品の据付け

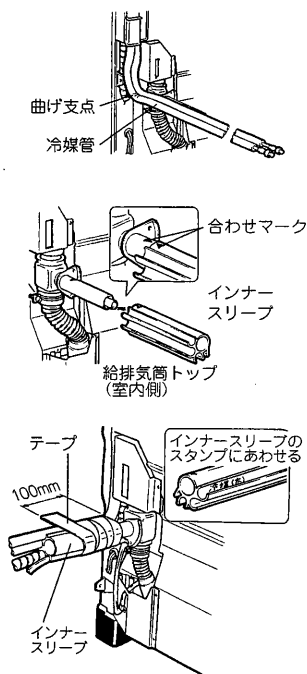
室内ユニットの標準工事

1

給排気筒トップ(室内側)の取付け

(1)給排気筒トップ(室内側)の給気口に給気ホースバンドを通して接続します。
●接続部は給気口の山をまたぐようにして給気ホースバンドでしっかり締め付けます。
(2)給排気筒トップ(室内側)の排気口に排気ジョイントAを差し込みます。
(3)給排気筒トップ(室内側)は排気ジョイントAとスライドできます。床面からの壁穴位置に合わせてスライド目盛を合わせてください。

[お願い]

- 給気ホースが確実に給気ホースバンドで締付け固定されていることを必ず確認してください。
- 給排気筒トップの排気口と給気口を間違えないように接続されていることを確認してください。

2

インナースリーブの取付け

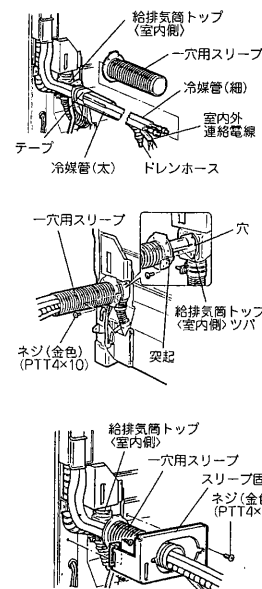
(1)冷媒管の曲げ戻しをします。
冷媒管の曲げ戻しは、先端から順に伸ばし、ねじれが生じないようにします。
●曲げるときは、親指のハラを使って半径50mm程度に曲げてください。
●何度も曲げなおしをしますと冷媒管が折れることがあります。
(2)インナースリーブを給排気筒トップ(室内側)に差し込みます。
合わせマーク「◀」を合わせて差し込みます。
(3)冷媒管等を取付けます。
冷媒管・ドレンホース・室内外連絡電線をインナースリーブの溝にはめ込み、テープ(現地手配)を100mmほど巻き粘着テープ(現地手配)で止めます。
さらに冷媒管等を先端まで数箇所仮止めします。

⚠注意

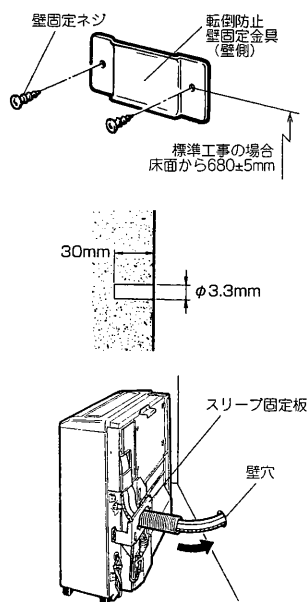
冷媒管・ドレンホースが排気筒に接触していないか確認してください。
(ドレンホースが接触していると、穴があき、ドレン漏れで家財等を濡らします)

3

一穴用スリーブの取付け

(1)冷媒管等に一穴用スリーブを差し込みます。

(2)一穴用スリーブをネジ(PTT4×10)で給排気筒トップ〈室内側〉のツバに固定します。
(スリーブの突起をツバの穴に差し込むと位置が定まります)

(3)スリーブ固定板をネジ(PTT4×10)で取付けます。

4

室内ユニットの固定

(1)転倒防止壁固定金具(壁側)を壁固定ネジで壁に取付けます。

壁が木または厚い合板の場合

付属の壁固定ネジ2本を使用して転倒防止壁固定金具を壁に固定します。

壁が石膏ボード・薄い合板・土壁・しっくい壁などの場合

(1)壁にそえ木をします。
(2)付属の壁固定ネジで転倒防止壁固定金具をそえ木に固定します。

壁がコンクリートの場合

(1)左図のように下穴(φ3.3mm、深さ30mm)をあけます。
(2)付属の壁固定ネジで転倒防止壁固定金具を固定します。

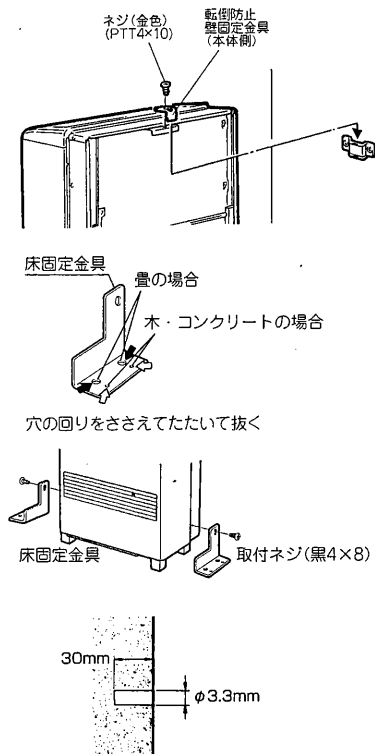
(2)冷媒管等を壁穴に挿入し、壁面とスリーブ固定板が密着するようにします。

[お願い]

- 冷媒管を壁に挿入するときは必ず栓をして挿入してください。
(壁材(土・ガラスウール・コンクリート等)が冷媒管内に入り不良発生の原因となります)
- 室内ユニット後面と壁との間には10mmすき間があきますがこれは防火性能評定上必要な寸法です。

製品の据付け

室内ユニットの標準工事 つづき

4

(3)転倒防止壁固定金具(本体側)をネジ(PTT4×10)で固定します。

(4)先にはずしたメンテナンスカバー右側と上側を取付けます。

(5)床固定金具を取付けます。
- 床の種類により床固定金具のノックアウト穴を取りはずします。

(6)床固定金具を室内ユニット左右の取付ネジ(本体に組付)にて取付けます。

30mm
φ3.3mm

床が木の場合
- 小さい穴を利用して床固定ネジ4本で固定します。

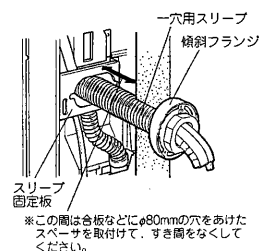
床がコンクリートの場合
(1)小さい穴の位置に、あらかじめ下穴(φ3.3mm、深さ30mm)をあけます。
(2)床固定ネジで床固定金具を固定します。

床が畳の場合
- 大きい穴を利用して取付びょうで固定します。

5

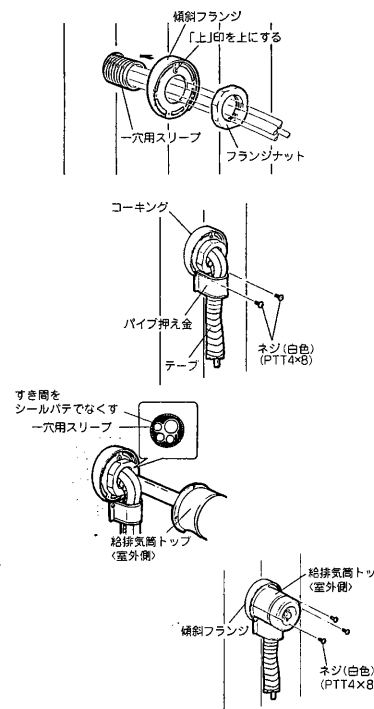
室内ユニットが壁から10mm以上離れる場合

- 室内ユニットが突起物等により10mm以上離れる場合は、壁面とスリーブ固定板とのすき間に相当するスペーサ(合板などにφ80mmの穴をあけたもの)を用意し次のように取付けます。

※この間は合板などにφ80mmの穴をあけたスペーサを取付けて、すき間をなくしてください。

(1)一穴用スリーブを壁穴に挿入する前に合板などで作ったスペーサを取付けます。

(2)一穴用スリーブを壁穴に挿入します。

(3)室外側から傾斜フランジを通した後、フランジナットを締め付けて固定します。

6

室外側の工事

(1)室外側から傾斜フランジおよびフランジナットを取付けます。
- 傾斜フランジの外周にパテまたはコーキング材を塗布し壁の中へ雨水が浸入するのを防止してください。

(2)冷媒管を下側に曲げ、ドレンホース・室内外連絡電線とまとめてテープ(現地手配)で巻き、パイプ押え金をネジ(PTT4×8)で固定します。
- 冷媒管(太)を先に曲げてください。
- 曲げるときは親指のハラを使って半径50mm程度に曲げてください。

(3)すき間シール
- 給排気筒トップ〈室外側〉を一穴用スリーブ内に少し差し込んだ状態で、一穴用スリーブと冷媒管等のすき間をシールパテ(現地手配)で必ず塞ぎます。

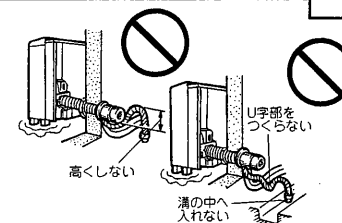
給排気筒トップ〈室外側〉
傾斜フランジ
ネジ(白色)
(PTT4×8)

(4)給排気筒トップ〈室外側〉を押し込み、傾斜フランジにネジ(PTT4×8)で固定します。

7

ドレンホースの工事

ドレンホースはドレンが流れやすいように必ず屋外に向かって下り勾配をつけて配管してください。

⚠注意

- **ドレンホースは必ず下向き傾斜にし途中で高くしたり、U字部を作らないように配管します。**
- **ドレンホース先端が水没などでふさがっていますと、ドレンの流れがさまたげられますので、必ず先端が開放されるようにしてください。**

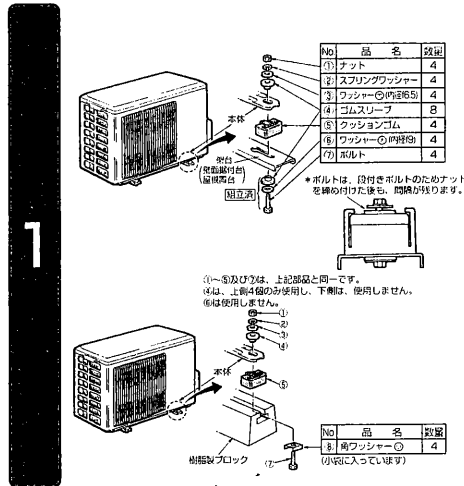
(不確実な場合、ドレンが室内ユニットからあふれ、家財等を濡らすことがあります。)

[お願い]

室内ユニット背面からでているドレンホースは1mです。それ以上長くする場合は、システム部材の延長パイプに付属しているドレンホースを使用してください。システム部材を使用されない場合は、市販の硬質塩化ビニール管(呼び径φ13)を使用して延長してください。

製品の据付け

室外ユニットの据付け

1

室外ユニットの固定

コンクリートベースなどの上に室外ユニットを据付けます。振動・伝達防止には「クッションゴム」が適しています。

VGU-22EFにはクッションゴムが付属されています。
VGU-28DFはシステム部材のクッションゴムを使用してください。

VGU-22EF

(コンクリートベースを使用する場合)

●台脚4か所に同梱のクッションゴムを使用してください。

(架台(壁面据付台、屋根置台等)を使用する場合)

●市販の架台に付属しているクッションゴムは使用せずに、室外ユニットに付属のクッションゴムを必ず使用してください。
●付属のクッションゴムと架台取付用ボルト・ナットを架台に使用すると、室外ユニットの振動騒音を大幅に低減させる効果があります。

(樹脂製ブロックを使用する場合)

●図のように下側に角ワッシャーを使用してください。

2

フレア接続
室内ユニット
ストップバルブ
φ6.35
φ9.52
室外ユニット
サービスポート付

	外 径	肉 厚	材料及び規格
液 管	φ6.35㎜ 1/4″	0.8㎜	リン脱酸銅 C1220T JISH3300
ガス管	φ9.52㎜ 3/8″	0.8㎜	リン脱酸銅 C1220T JISH3300

冷媒配管の配管長許容値	
配管長	10mまで
高低差	5m以内
曲げ数	10か所以内

冷媒配管工事の準備

●このユニットは、フレア接続となっています。
●冷媒配管は左図のように室内ユニット、室外ユニットの接続部間をフレア接続します。
冷媒配管の延長は、システム部材の「延長パイプ(フレア接続)」をご利用ください。

(市販の銅管を使用する場合)

冷媒配管用の銅管は左表のものをフレア加工して使用してください。

●冷媒配管の配管長は10m以内、高低差5m以内に据付けてください。

[お願い]

● 冷媒配管・ドレン配管とも露付きを防止するため十分な防露断熱工事を施工してください。
● 冷媒配管の曲げ半径は、特に指示のない場合、100㎜以上にしてください。

3

フレア加工を行う(市販の銅管を使用する場合)

ガスリークの主な原因にフレア加工の不良があります。
次の順序に従って正しいフレア加工を行ってください。

(1)パイプを切断します。
パイプカッターを使用して銅管を正しく切断します。

パイプ径	A(mm) インペリアルの場合	A(mm) リジットの場合
φ6.35mm・1/4″	2.0〜2.5	0.5
φ9.52mm・3/8″	3.0〜3.5	0.5

(2)バリ取りをします。
パイプ切断面のバリをスペアリーマで完全に取ります。

[お願い]

バリ取りの際にパイプの中に削屑を落しこまないように注意してください。

(3)ナットを通します。
室内ユニット、室外ユニットに取付けてあるフレアナットをはずしてバリ取りしたパイプに挿入します。
(フレア加工後は挿入できません)

[お願い]

室内ユニットのフレアナットをはずすとき、油が出る場合があるので注意してください。

(4)フレア加工をします。
フレアリングツールで左図のようにフレア加工をします。

(5)できあがったフレアは左図と比較し、確認します。
フレアが不良の場合は、フレア部を切断し再度フレア加工を行ってください。

4

冷媒管の接続のしかた

(1)室内ユニットに接続
室内ユニットに液管・ガス管両方を接続します。
●フレアナット締め付け前に、パイプのフレア管端部と継手のシート面、フレア首元にそれぞれ冷凍機油を薄く塗布します。
●フレアナットは手でまず締めます。手でスムーズに締まらないときは、ねじ山が合っていないので、もう一度はずして締め直します。

パ イ プ	締付トルク N・m(kgf・cm)	ナット径(㎜)
液 管(φ6.35㎜・1/4″)	13.7〜17.6(140〜180)	17
ガス管(φ9.52㎜・3/8″)	34.3〜41.2(350〜420)	22

(2)室外ユニットに接続
室内ユニットと同様にして、室外ユニットのストップバルブ(2方弁、3方弁)の各配管接続口へパイプを接続します。
●締め付けはトルクレンチまたはスパナを用い室内ユニットの接続と同じ締付トルクで行ってください。

[お願い]

● パイプには、ゴミ・砂・水分などが入らないように接続するまではテープなどで保護をしておいてください。

製品の据付け

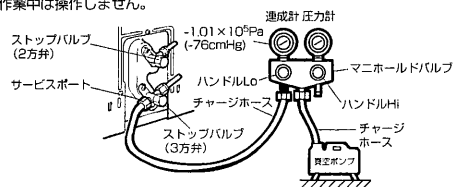
室外ユニットの据付け つづき

エアパージの手順

⚠警告 ⃠ **据付けや移転の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒(R-22)以外のものを混入させない。**
(空気等を混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります)

地球環境保護の観点からエアパージはできるだけ真空ポンプ方式でお願いします。
なお、据付け時の諸条件により真空ポンプが使用できない場合を考慮し、従来のフロンガス方式によるエアパージに必要なガス量は充てんされています。

真空ポンプを使用する場合の手順

●マニホールドバルブ使用方法の詳細はマニホールドバルブの取扱説明書をご覧ください。
●ハンドルHiは全閉で、以下の作業中は操作しません。

①配管接続が確実に行われたかを確認してください。

②ストップバルブ(3方弁)のサービスポートへマニホールドバルブのチャージホースの突起側(虫ピンを押す側)を接続してください。

③ストップバルブ(2方弁、3方弁)の弁が全閉になっていることを確認し、チャージホースを真空ポンプに接続してください。

④マニホールドバルブのハンドルLoを全開にし、真空ポンプを運転してください。
ストップバルブ(3方弁)のフレアナットを少しゆるめて、エアが入っていくことを確認し再度フレアナットを締めてください。(エアが入っていかない時はチャージホースがサービスポートへしっかり接続されているか再確認してください)

⑤真空引きを15分以上行い連成計が-1.01×10^5Pa(−760mmHg)になっていることを確認してください。

⑥真空引きが終わったらマニホールドのハンドルLoを全閉にして、真空ポンプの運転を止めてください。

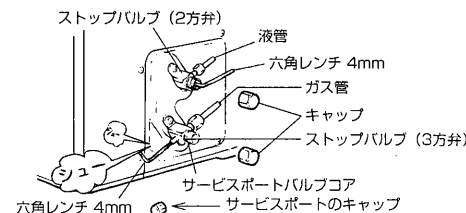
⑦ストップバルブ(2方弁、3方弁)の弁棒を反時計方向に当たるまでいっぱいにまわし、全開にしてください。ストッパーに当たったら、それ以上に力を加えないでください。

延長配管が7mを超える場合
追加冷媒質量は
30×(延長配管長−5)gです。

延長配管が7m以下の場合
ストップバルブ(3方弁)のサービスポートよりチャージホースをはずす。

⑧サービスポートのキャップを締付トルクが急に増加するところより更に1/12回転締付けてください。(締付トルク13.7〜17.7N・m(140〜180kgf・cm)に相当する)

⑨ストップバルブ(2方弁、3方弁)の弁棒用キャップを締付トルクが急に増加するところより更に1/12回転締付けてください。(締付トルク19.6〜29.4N・m(200〜300kgf・cm)に相当する)

機内冷媒を使用する場合の手順

①配管接続が確実に行われたかを確認してください。

②ストップバルブ(2方弁)の弁棒を反時計方向に90°まわした状態にしてください。

③エアーパージ
ストップバルブ(3方弁)のサービスポートのキャップをはずし、六角レンチでバルブコアの突起部を押します。

延長配管が3m以下の場合
「シュー音」がしてから30秒後に押すのをやめてください。

延長配管が3mを超える場合
「シュー音」がしてから10秒後に押すのをやめてください。

延長配管が7m以下の場合
追加チャージ不要です。

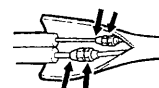
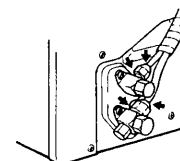
延長配管が7mを超える場合
追加チャージ必要です。
追加冷媒量は30X(延長配管長−5)gです。

④サービスポートのキャップを締付トルクが急に増加するところより更に1/12回転締付けてください。(締付トルク13.7〜17.7N・m(140〜180kgf・cm)に相当する)

⑤ストップバルブ(2方弁、3方弁)の弁棒用キャップを締付トルクが急に増加するところより更に1/12回転締付けてください。(締付トルク19.6〜29.4N・m(200〜300kgf・cm)に相当する)

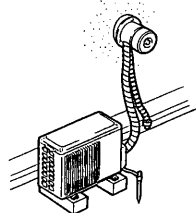
リークテスト

石けん水を利用し室内側、室外側ともにリークテストを実施してください。
下記矢印部に石けん水を塗り、ガス漏れチェックを必ず実施してください。
ガス漏れがある場合は、ガス漏れ部より泡が出ます。泡が出ないことを確認してください。

室内側

室外側

ガス漏れの場合

●フレアナット接続部を増締めしてください。
●増締めを行っても止まらない場合は、サービスポートより本体ガスをすべて放出し、漏れ箇所修理後、ボンベガスにより規定量を充てんしてください。

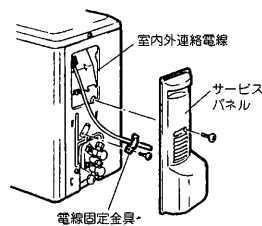
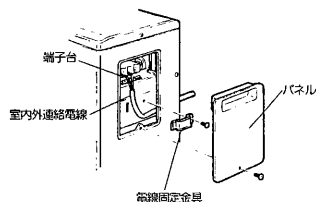
製品の据付け

室外ユニットの据付け　つづき

配管部分の断熱とテーピング

- 太い管(ガス管)と細い管(液管)をまとめて断熱材で覆い、室外ユニット入口までテーピングしてください。
- 断熱材は、耐熱発泡ポリエチレン(比重0.045・肉厚6㎜)を使用してください。

7

〈VGU-22EF〉

〈VGU-28DF〉

室内外連絡電線の接続

(1)室外ユニットの側面にあるネジをはずしパネルを取りはずします。
(2)室内外連絡電線の皮むきをします。
(3)端子台の色に合わせて根元までしっかり差し込みます。
- 端子台から電線を抜くときは、はずしボタンを押しながら電線を引くと抜けます。

⚠警告

室内外ユニット間の配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。
(接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります)

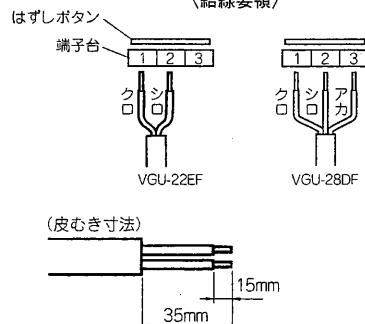
室外ユニットのパネルを確実に取付けてください。
(パネルの取付けに不備があると、ほこり・水などにより火災・感電の原因になります)

〈結線要領〉

(皮むき寸法)

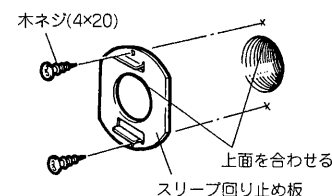
[お願い]

- 室内外の配線を端子台に接続する際は、ゆるみがないか1本ずつ引っ張って確認してください。
(少しでもゆるみがあると部分発熱し、端子台を損傷させることがあります)
- 後日のアフターサービスのことも考えて、室内外連絡電線には余裕をもたせてください。

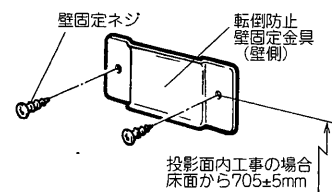
(4)室内外連絡電線を電線固定金具で固定し、パネルをネジで取付けます。

室内ユニットの投影面内工事(記入以外は標準工事の項目を参照ください)

壁穴工事を参照して標準据付例の投影面内工事の可変範囲に壁穴をあけ、本体のセンター出し、φ80穴のセンター出し、転倒防止壁固定金具の取付位置出しを決定します。

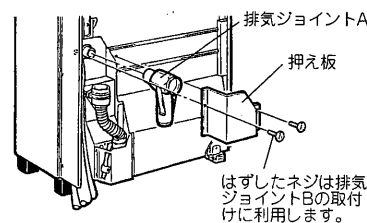
………13ページ 参照

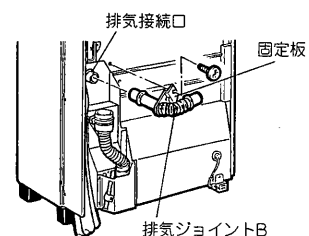
1

スリーブ回り止め板の取付け

室内側壁穴部にスリーブ回り止め板を左図のように穴の上端を合わせて木ネジ(4×20)でネジ止めします。
(曲げ部が上・下にくるようにしてください)

2

転倒防止壁固定金具の取付け

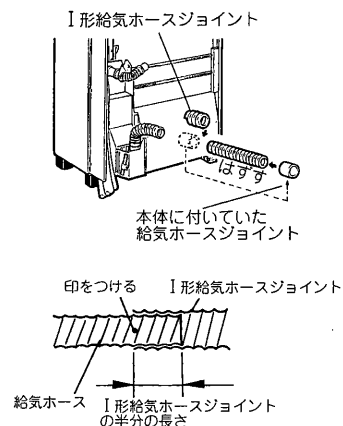
転倒防止壁固定金具(壁側)を壁固定ネジで壁に取付けます。

3

排気ジョイントBの取付け

(1)押え板を取りはずし(ネジ2本)排気ジョイントAを引き抜きます。
(押え板、排気ジョイントAは不要となります)

(2)排気ジョイントAが接続されていた室内ユニット排気接続口に排気ジョイントBを左図のように差し込み、固定板を本体にネジ止めします。

製品の据付け

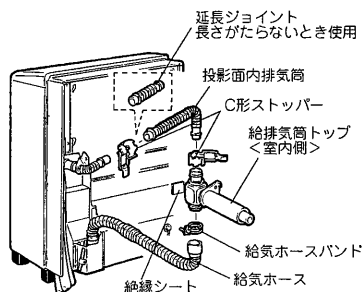
室内ユニットの投影面内工事　つづき

4

給気筒の取付け

室内ユニットの給気ホースの先端に取付けられている給気ホースジョイントをはずしてI形給気ホースジョイントを半分ねじ込みます。このI形給気ホースジョイントに給気ホースをねじ込み、反対側に先にはずした給気ホースジョイントをねじ込みます。

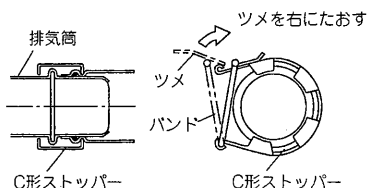
[お願い]

I形給気ホースジョイントの半分の位置がわかるように、給気ホースに印をつけて作業してください。

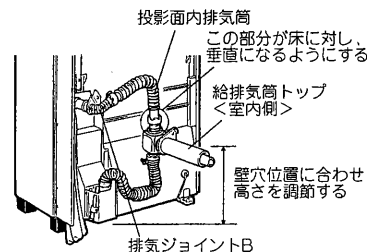
5

給排気筒トップ〈室内側〉の取付け

投影面内排気筒、給排気筒トップ〈室内側〉を接続し、各接続部にC形ストッパーで抜け止めをします。また給排気筒トップ〈室内側〉の給気口には給気ホースを接続し、給気ホースバンドで固定します。

- 給排気筒トップの本体側の面(左図参照)に絶縁シートを貼付けます。

(給排気筒トップが本体に接触したときに、電気的な導通を防止します)

C形ストッパーの取付けかた

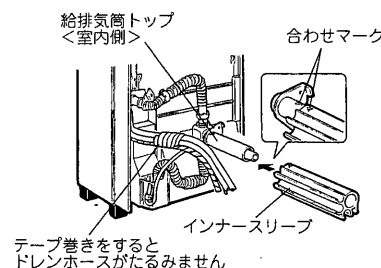
- 排気筒の接続部に差し込んで、バンドを掛けます。
  取付け後、ストッパーがきいているか排気筒を引っ張って確認してください。

6

給排気筒トップ〈室内側〉の壁穴位置合わせ

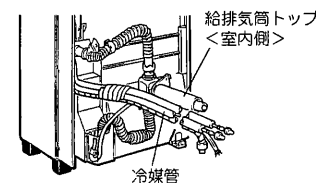
給排気筒トップ〈室内側〉が壁穴位置に合うよう、投影面内排気筒の曲げを修正します。そのとき給排気筒トップ〈室内側〉の排気接続口が垂直になるようにしてください。

- 壁穴に届かない場合は延長ジョイントを途中に入れます。

(投影面内排気筒は、出荷時本体中心、高さ300㎜の壁穴用に曲げてあります)

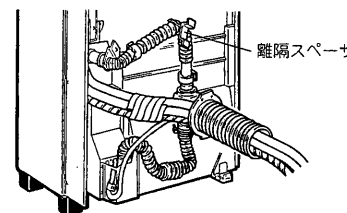
7

インナースリーブの取付け

インナースリーブを給排気筒トップ〈室内側〉に差し込みます。

8

冷媒管の曲げ

冷媒管を給排気筒トップ〈室内側〉に沿わせて曲げます。

室内ユニット標準工事
インナースリーブの取付け…16ページ 参照
ドレンホースの工事…………19ページ 参照

9

離隔スペーサのはめ込み

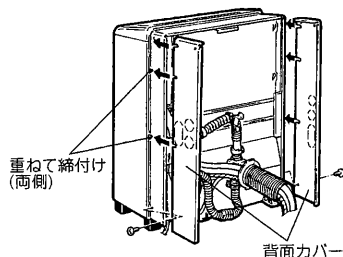
壁面と投影面内排気筒との距離を保つため離隔スペーサを投影面内排気筒にはめ込みます。
(このとき下図の方向にしてください)

⚠注意

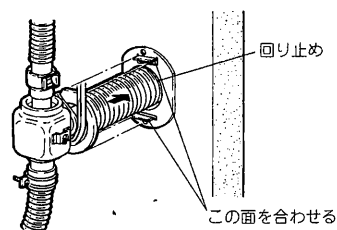
投影面内排気筒と壁との接触防止
投影面内排気筒を使用する際には、離隔スペーサを取付けてください。
(投影面内排気筒は高温となりますので、可燃物の壁面に接触すると壁面が変色したり、火災となるおそれがあります)

製品の据付け

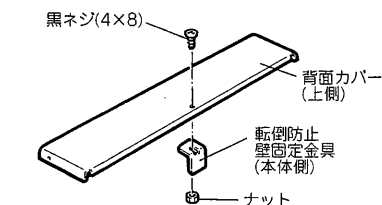
室内ユニットの投影面内工事 つづき

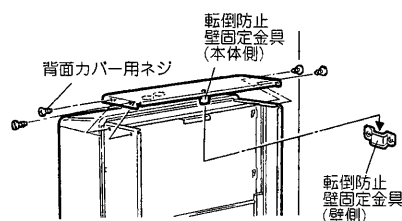
10

背面カバー(両サイド)の取付け

背面カバー(両サイド)を取付けます。

11

室内ユニットの取付け

冷媒管、ドレンホース・室内外連絡電線の先端を壁穴に挿入し、室内ユニットをずらしながら一穴用スリーブを左図の位置に入れます。

12

室内ユニットの固定

(1)背面カバー(上側)の中央部分に転倒防止壁固定金具(本体側)を黒ネジ(4×8)とナットで取付けます。

(2)本体を据付場所に置き、転倒防止壁固定金具(本体側)を(壁側)に差し込み、背面カバー(上側)を背面カバー用ネジで固定します。(両側)

室内ユニットの延長工事

延長工事

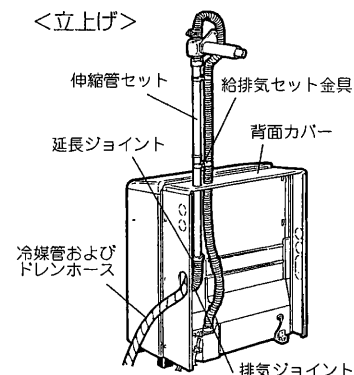
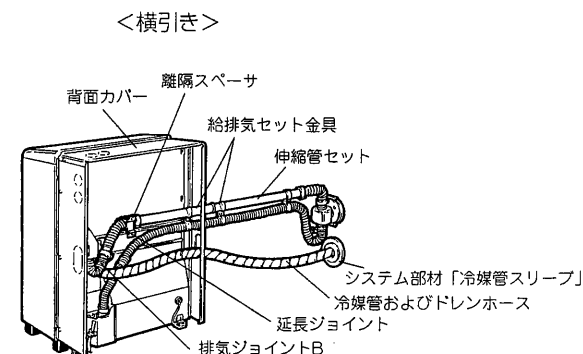
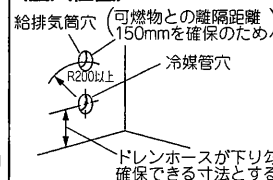
標準工事、投影面内工事ができない場合に延長工事を行いますが据付場所に応じてシステム部材の給排気セットが必要です。
延長工事詳細についてはシステム部材「0.5、1.0m伸縮管セット」に同梱の「取付説明書」をお読みください。

立上げ・横引きの延長工事要領

<システム部材を使用>

⚠注意

〈壁穴位置〉

給排気筒穴 (可燃物との離隔距離150mmを確保のため)
冷媒管穴
R200以上
ドレンホースが下り勾配を確保できる寸法とする。

延長工事では一穴工事ができません。システム部材の「冷媒管スリーブ」を使用して、冷媒管およびドレンホースを配管してください。冷媒管の壁穴位置は、ドレンホースが下り勾配になるよう左図の位置に φ80 ㎜の穴をあけてください。
(ドレンが室内ユニットからあふれ、家財等を濡らすことがあります)

延長ジョイントと壁との接触防止

- **延長ジョイントを使用する際には、離隔スペーサを取付けてください。**
  (延長ジョイントは高温になりますので、可燃物の壁面に接触すると壁面が変色したり、火災となるおそれがあります)
- **延長工事を行う場合は、給排気セット金具を使用して、給気ホースと排気筒を20㎜以上離してください。**
  (給気ホースが排気筒に接触し、溶けて穴あきとなると、給排気筒トップの壁貫通部温度が高くなって壁を焦がすおそれがあります)

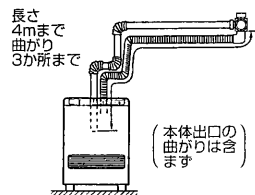
[お願い]

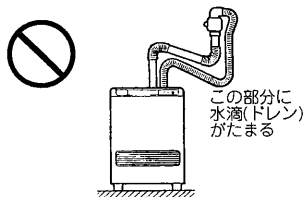
- 室内ユニットに取付けてあるメンテナンスカバーは取りはずし、付属の背面カバーを使用してください。

製品の据付け

室内ユニットの延長工事 つづき

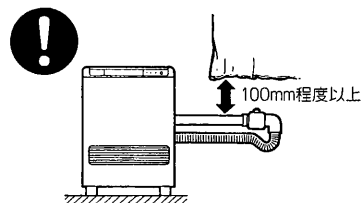
⚠注意

給排気の延長可能な長さは4m以内で、曲がり3箇所以内とする。

（これ以上長く延ばしたり曲がりが多くなりますと燃焼空気が不足し、運転停止や、不完全燃焼の原因となります）

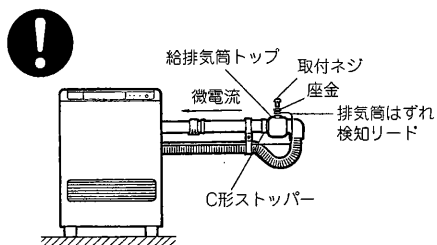
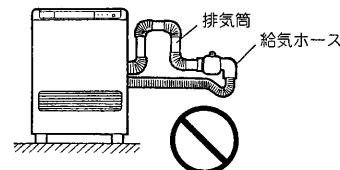
排気筒の途中に水滴(ドレン)がたまるようなへこみ部をつくらない。

（燃焼排ガス中のドレンが排気筒内にたまり、運転停止や、不完全燃焼の原因になります）

排気筒のドレンもどり長さは2.0m以内とする

（燃焼によって発生する水滴(ドレン)のもどりは、排気筒長さが2.0m以上になると、室内ユニット側にドレンがもどり、燃焼器を腐食させることがあります。そのために2.0m以上の排気筒には約３度以上の下向き傾斜をつけてください）

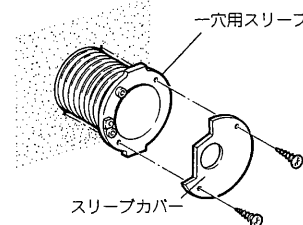
カーテンなど可燃物を排気筒に接触させない

（火災の原因になります
排気筒の近くにカーテンなどの燃えやすいものがある場合は、100㎜程度以上離すか、配管カバー(システム部材)を使用してください）

[お願い]

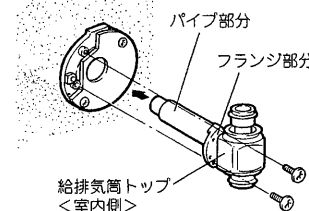
この製品は**排気筒はずれ検知装置がついています。(排気筒に微電流を流して、排気筒の接続を確認しています)**C形ストッパーは排気筒の抜け止めと同時に、接続部の電気的導通を確保する役目も合わせもっていますので、必ず取付けてください。

排気筒の長さより給気ホースの長さを極端に短くしない

（異常音が発生することがあります
給気ホースの長さを排気筒の長さと同等か長めにしてください）

延長工事における給排気筒トップの固定

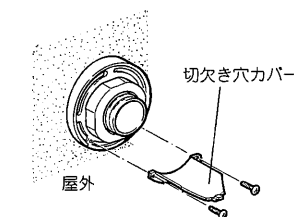
壁穴工事については 13ページ を参照

1

スリーブカバーの取付け

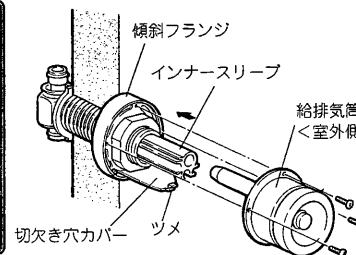
壁穴に一穴用スリーブを差し込み、スリーブカバーを一穴用スリーブのフランジに合わせ木ネジで壁面に共締めします。
（このとき、一穴用スリーブのフランジを壁穴のガタの範囲で上側に寄せて締付けます）

2

給排気筒トップ<室内側>の取付け

- 給排気筒トップ<室内側>のフランジ部をネジ(2本)で一穴用スリーブに取付けます。
- 給排気筒トップ<室内側>はパイプ部分とフランジ部分が回転可能になっています。

3

切欠き穴カバーの取付け

傾斜フランジに切欠き穴カバーをネジ(PTT4×8白色)2本で取付けます。

4

給排気筒トップ<室外側>の取付け

室外側よりインナースリーブを差し込み、続いて給排気筒トップ<室外側>を差し込んで給排気筒トップ<室内側>と接続し、切欠き穴カバーのツメが内側になるように元まで押し込んでネジ(PTT4×8白色)3本で傾斜フランジに固定します。

製品の据付け

延長工事における給排気筒トップの固定 つづき

壁厚が250mm以上の場合には下記のシステム部材を使って据付工事を行います。

●300mmロング給排気筒トップを使用した場合

適用壁厚	160～300mm
適用据付工事	標準工事 投影面内工事 延長工事(但し、二穴工事となります)
その他	●一穴用スリーブ、インナースリーブは「300mmロング給排気筒トップ」に同梱されています。 ●延長工事を行う場合は、二穴工事となりますが、「冷媒管スリーブセット」は220mmまでしか準備していません。 これ以上の壁厚で工事をされる場合には市販の塩化ビニルパイプなどをご使用ください。

●システム部材の給排気筒トップを使用した場合

適用壁厚	220～730mm
適用据付工事	延長工事のみ (二穴工事となります)
その他	●システム部材の標準給排気筒トップとロング給排気筒の組合せにより730mmまで取付けられます。 ●「冷媒管スリーブセット」は220mmまでしか準備していません。これ以上の壁厚で工事をされる場合には市販の塩化ビニルパイプなどをご使用ください。

電気・ガスの接続工事

電気接続工事

1 電気接続

● 電源プラグはコンセントにしっかりと差し込んでください。
● 電源コードは排気筒などの高温部に触れないよう注意してください。

室内ユニット形名	297タイプ	417タイプ
組合せる室外ユニット形名	VGU-22EF	VGU-28DF
電圧	単相100V	
コンセント形状	(II)	(IL)
専用回路の要否	必ず専用回路としてください。	
ブレーカー容量	15A	20A
室内外連絡電線	VFFケーブル φ1.6～φ2.0	VFFケーブル φ1.6～φ2.0

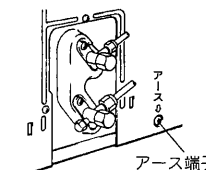
⚠警告

電気工事は、「電気設備技術基準」、「内線規程」、および設置工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
(電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります)

2 アース工事

水気のないところに据付ける場合

● 漏電しゃ断器を取付け、アース棒で室外ユニットにアース工事を行ってください。
(アース棒は第3種接地工事に準拠するものではありません)
● 漏電しゃ断器が取付けられない場合は、第3種接地工事を行ってください。
(電気設備技術基準に基づいて電気工事士が行ってください)
● アース工事ができない場合は、高感度高速型の漏電しゃ断器を取付けてください。

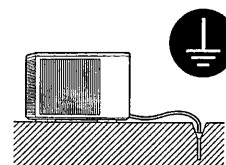
アース線
アース端子

水気のあるところに据付ける場合

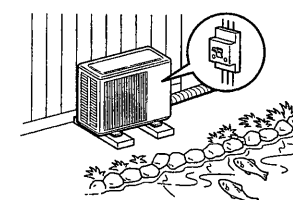
● 第3種接地工事と漏電しゃ断器の取付けを行ってください。

使用電線	
単線の場合	φ1.6mm以上
より線の場合	2.0mm²以上

第3種接地工事とは (電気設備技術基準および内線規程による)	● 接地抵抗100Ω以下 ● 電流動作形で定格感度電流100mA以下、動作時間0.2秒以下の漏電しゃ断器を設けたときは接地抵抗500Ω以下
水気のある場所とは	足もとが常に水で濡れているような場所、あるいは、人体が濡れた状態で製品に接する機会が多い場所

⚠注意

アース工事を行う
アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しない

(感電の原因になることがあります)

水気のある場所では、漏電しゃ断器の取付けと、第3種接地工事を行う

(感電の原因になることがあります)

電気・ガスの接続工事

ガス接続工事

ガス栓の新設

- ●製品を使用する部屋に、部屋のガス栓がない場合、または、あっても位置や寸法などが適切でない場合には、新設・移設、または、交換などが必要ですのでガス事業者にご相談してください。
- ●ガス栓や電源コンセントは製品の裏面にかくれない位置に設けてください。
- ●下記のガス種ではヒューズコックの特性によりコンセント型ガス栓が使用できません。
  可とう管コック(ヒューズコックは適用されません)を使用してください。

VGC-417H	L3(4A・4B・4C)

ガス接続

- ●12A・13Aの接続はガスコードを使用してください。(器具用スリムプラグをはずせば強化ガスホースの接続も可能です)
- ●12A・13A以外は強化ガスホースを使用してください。

強化ガスホースの接続

- ●都市ガスの場合はガス事業者に依頼するか、**ガス可とう管接続工事監督者**のもとで行い、表示ラベルを貼付けてください。
- ●LPガスの場合は**液化石油ガス設備士**が行ってください。

[お願い]

- ●強化ガスホースに無理な力が加わらないよう、またふんだり引っ掛けたりしないよう十分注意して製品とガス栓の位置を決めてください。
- ●接続具・アダプターは同梱していませんので別途にお買い求めください。
- ●強化ガスホースは隠ぺい部では使用できません。

金属管の接続

- ●金属管による工事はガス事業者に依頼し、製品を床または壁面に固定することが必要です。
- ●接続完了後はガス漏れがないことを確認してください。

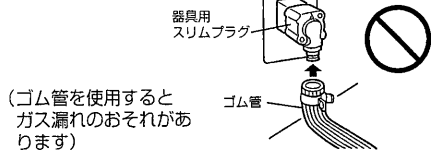
⚠警告

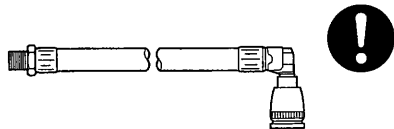
(12A・13Aの場合)

ガス事故防止
ガス接続具は「ガスコード」を使用する。
ゴム管は使用できません

器具用
スリムプラグ

ゴム管

(ゴム管を使用するとガス漏れのおそれがあります)

(12A・13A以外の場合)

ガス事故防止
ガス接続は「強化ガスホース」を使用する。

据付工事後の点検・確認

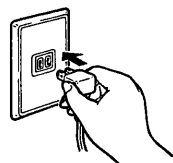
据付工事が終りましたら、下表に従ってもう一度点検・確認をしてください。
不具合がありますと火災や燃焼排ガス・冷媒・ドレン排水の漏れ及び不完全燃焼の原因となりますので必ず取付けなおしてください。

点検		点検内容	チェック結果
室内ユニットおよびその周辺	ガス種	銘板は使用ガス種に適合していますか。	
	電源(電圧・周波数)	銘板は使用電源(電圧・周波数)に適合していますか。	
	可燃物との離隔距離	可燃物との離隔距離、火災防止の措置は十分ですか。	
	保守・管理上の空間	操作・点検・修理に必要な空間はありますか。	
	安全据付	床面が不安定な場所に据付けてありませんか。	
		室内ユニットの壁・床への固定はされていますか。	
給排気部品	給気ホース接続部	給気ホースは確実に接続され、給気ホースバンドで固定してありますか。	
	排気筒接続部	排気筒は確実に接続され、C形ストッパーで固定してありますか。	
	排気筒及び給排気筒トップ	給排気筒トップの周囲は基準寸法が守られていますか。	
		排気筒に給気ホースやカーテンなど、燃えやすいものが接触していませんか。	
		燃焼排ガスは屋外へ排気されていますか。	
		給排気筒トップの周囲に障害物(樹木・愛がん動物・雪のふきだまり)はありませんか。	
		給排気筒トップの周囲に危険物(灯油、ガソリン、シンナー等)はありませんか。	
		給排気筒トップの給気口から燃焼空気が吸い込まれていますか。異物でふさがっていませんか。	
		給排気筒トップの排気口より燃焼排ガスが出ていますか。	
		集合煙突に給排気筒トップを取付けた工事はされていませんか。	
	給排気筒延長	床下への直接排気や、天井裏への給排気工事はしてありませんか。	
		排気筒の長さは給気ホースに比べ極端に長くなっていませんか。	
		給気ホース・排気筒の長さは4m以内で曲がり数が3か所以内ですか。	
		排気筒の途中に水がたまるようなへこみ部分はありませんか。	
		排気筒のドレンもどり長さは2m以下になっていますか。	
室外ユニットおよびその周辺	保守・管理上の空間	据付け、点検、修理に必要な空間はありますか。	
	安全据付	床面が不安定な場所に据付けてありませんか。	
		室外ユニットと給排気筒トップとの必要な空間がありますか。	
		ストップバルブ(2方弁、3方弁)が全開になっていますか。	
	冷媒配管	接続部は冷媒漏れがなく、また、断熱されていますか。	
		冷媒配管の配管長は10m以下ですか。	
		冷媒配管の高低差は5m以下ですか。	
		冷媒配管の曲がり箇所は10か所以内ですか。	
		ドレン配管は下り勾配になっていますか。	
電気配線		電源プラグはコンセントに確実に差し込まれていますか。	
		電源コードは高温部に触れていませんか。	
		電源コンセントは電源プラグの抜き差しが容易な位置にありますか。	
		室内外連絡電線は確実に接続されていますか。	
ガス接続		ガス接続は正しく接続されていますか。長さは適切ですか。	
排気筒はずれ検知リード		排気筒はずれ検知リードは、給排気筒トップに接続されていますか。	
		排気筒はずれ検知リードは、排気筒に接触していませんか。	

試運転

お客さま立合いで試運転を行ってください。

運転準備

1. 電源プラグを専用コンセント(単相100V)に確実に差し込みます。
2. お部屋のガス栓を全開にします。

運　転

暖房運転

1. 運転スイッチを押して「入」にします。
運転モードを「暖房」にしてください。
運転ランプが点灯し、燃焼を開始して温風が出ます。
その状態で約15分間運転して異常表示が出ないか確認してください。

冷房運転

1. 運転スイッチを押して「入」にします。
運転モードを「冷房」にしてください。
運転ランプが点灯し、冷風吹出口が自動的に開き、冷風が出ます。その状態で約15分間運転して異常表示が出ないか確認してください。

異常表示がでたときは、取扱説明書の『故障・異常の見分けかたと処置方法』を参照願います。

2. 運転スイッチを押して「切」にします。運転ランプが消灯し、運転が停止します。

試運転のお願い

夏場の暖房運転の場合

● 室温が30℃以上ある場合は「上がる」ボタンを5秒以上押し続けてください。
表示部の設定温度がH表示になり10分間連続燃焼します。
● 連続運転は10分間で解除されますが、「下がる」ボタンを押して解除することもできます。

冬場の冷房運転の場合

● 室温が16℃以下の場合は「下がる」ボタンを5秒以上押し続けてください。
表示部の設定温度がL表示になり30分間連続運転します。
● 連続運転は30分間で解除されますが、「上がる」ボタンを押して解除することもできます。

試運転終了後の処置

● 試運転が終りましたら、長期間使用しないときは、お部屋のガス栓を閉じ、電源プラグを専用コンセントから抜いてください。

お客さまへの説明

1. 取扱説明書によって製品の取扱いを説明してください。
2. 保証書に必要事項を記入のうえ、保存のお願いをしてください。
3. この設置工事説明書は引っ越しなどで製品を移動する際には必要となりますので、取扱説明書と共に必ずお客さまに渡して、一緒に保管してくださるようお願いしてください。

三菱電機株式会社
群馬製作所　〒370-0492　群馬県新田郡尾島町岩松800